医学教育

创新实践能力在医学类本科生综合能力培养中的作用

张 静[1]，孙晓敏[2]，刘华熙[2]
南方医科大学[1]教务处，[2]中医药学院，广东 广州 510515

摘要：随着医学的不断发展，社会越发需要具有创新实践能力的医学人才。目前大多数教育者虽已意识到培养创新实践能力对于培养医学生综合能力的意义，但由于长期受传统应试教育观念的影响，以及师生对实习的重视程度不够，所以少有成效。本文通过简述创新实践能力在综合能力培养中的作用以及目前培养创新实践能力存在的问题，提出几点培养创新实践能力的方法，旨在提高医学生的综合能力，为培养高素质的医学人才奠定基础。
关键词：医学类本科生；创新实践能力；综合能力

Effect of innovative practice ability in training of comprehensive ability of medical undergraduates

ZHANG Jing[1], SUN Xiaomin[2], LIU Huaxi[2]
[1]Teaching Affairs Office; [2]2Traditional Chinese Medicine College, Southern Medical Univercity, Guangzhou 510515, China

Abstract: The medical talents with innovative practice ability are needed increasingly in society at present.Most educators have realized the significance of the ability to cultivate the comprehensive ability of medical students,but due to the long-term influence of the traditional examination oriented education concept, and teachers and students do not pay enough attention to practice, the result is not satisfactory. This paper briefly describes the role of innovative practice ability in the comprehensive ability training as well as the current problems in cultivating innovative practice ability, we put forward some methods of cultivating innovative practice ability, in order to improve the comprehensive ability of medical students, and lay the foundation for training high-quality medical talents.
Keyword: Medical undergraduates; innovative practice ability; comprehensive ability

当前我们处于一个经济全球化的时代，医学的迅速发展使得社会对医学人才的需求愈加强烈。这就要求医学生具有良好的创新实践能力和综合能力。通过培养学生的创新实践能力可以促进综合能力的发展这一观点虽然已逐渐被教育者认可，但在教学过程中仍存在重理论轻实践的现象，这在一定程度上造成培养出的医学生动手能力差，缺乏创新精神，综合能力提高工作受阻，不能适应21世纪的医疗大环境[1-2]。在这种情况下，如何培养出高素质的医学人才已成为当前医学类院校的主要问题。本文通过简述创新实践能力在综合能力培养中的作用以及目前培养创新实践能力存在的问题，提出几点培养创新实践能力的方法，旨在提高医学生的综合能力，为培养高素质的医学人才奠定基础。

1 创新实践能力与综合能力

创新能力是指人们产生新认识、新思维以及创造新事物的能力。实践能力是指人们在实践活动中所表现出来的实际本领。医学生的创新实践能力主要体现在通过在临床上的不断实践，逐渐发现新知识、新领域，学习并借鉴新科学、新技术，再将掌握的新方法、新手段大胆运用回自己的临床实践中，如此反复探索，最终使患者得到最为安全、有效的治疗[3]。

综合能力是医学生必须具备的一种基本能力，包括自我学习能力、观察分析能力、实践操作能力、交际沟通能力、与人合作能力、环境适应能力[4]。

综合能力是培养创新实践能力的基础和源泉，也是培养创新实践能力的唯一途径，而创新实践能力又可以促进综合能力的发展。

2 创新实践能力在综合能力培养中的作用

创新实践能力在医学生综合能力的培养中起着举足轻重的作用，通过培养良好的创新实践能力，可以让学生充分获得自我学习能力、观察分析能力、实践操作能力、交际沟通能力、与人合作能力以及环境适应能力，从而全面提高学生的综合能力。

2.1 创新实践能力促进自我学习能力

随着科学技术的不断发展，医学知识的更新速

收稿日期：2017-05-06
基金项目：广东省临床教学基地教学改革研究项目（2014JDB056）
作者简介：张 静，助理研究员，E-mail: zhangjing@smu.edu.cn
通信作者：孙晓敏，副教授，E-mail: 332673508@qq.com

度越来越快，拥有创新实践能力，可以让学生在实践中主动发现新知识，并通过自主查阅相关资料，完成对新知识的学习，在这一过程中，学生的自我学习能力得到提高。

2.2 创新实践能力提升观察分析能力

在临床上，学生经常会遇到临床表现复杂的疾病，往往一个或几个并发症掩盖原发病，良好的创新实践能力可以帮助学生拓展思维，让学生通过仔细的观察、耐心的分析，把与患者症状、体征类似的所有疾病的相同点与不同点一一列出进行对比，最终做出正确的诊断，学生的观察分析能力也会在这一过程中得到提升。

2.3 创新实践能力强化实践操作能力

想要成为一名合格的医生必须具备过硬的临床操作技能，而拥有创新实践能力的学生更加敢于在病人身上真枪实弹地进行操作练习，获得更多的操作机会，不断强化实践训练，对形成良好的实践操作能力有重要意义。

2.4 创新实践能力增强交际沟通能力

近几年医疗纠纷不断发生，很多时候并不是因为医生的诊疗技术不当，而是因为医生不懂得如何正确地与患者沟通，这就要求学生必须掌握交际沟通的能力，而创新实践能力在这方面也发挥了独特的优势，通过培养学生的创新实践能力，可以让学生在与患者沟通的过程中发现和总结患者的心理特点，站在患者的角度思考问题，同时增强自身的责任感，与患者进行耐心地沟通，从而获得更多有效的信息。

2.5 创新实践能力提高与人合作能力

现代医学的发展开始逐渐依赖医学人才的协作劳动，比如搞科研时的团队协作，或者是由于目前医院科室越分越细，医生专业性越来越强，往往对其他科室的疾病不是很了解，甚至一窍不通，医生请会诊的现象普遍存在。因而要求学生必须学会创新实践，才能更好地在工作中协助他人完成任务。

2.6 创新实践能力加快环境适应能力

如今的医疗环境不再像从前一样和谐，学生要不断适应越发紧张的医疗环境，培养学生良好的创新实践能力，可以不断磨炼意志，提高心理承受能力，从而提高环境适应能力，更好地为社会服务。

3 医学类本科生创新实践能力培养存在的问题

3.1 重理论轻实践

长期以来，无论是教师还是学生往往都只重视理论知识的学习而忽略了实践学习的意义，造成这一现象的原因有以下几点：

3.1.1 教师缺乏创新精神　虽然许多教师都意识到培养创新实践能力需要加强对实践教学环节的重视，并已经对教学方法的改革做出了一些积极的尝试，但由于缺少丰富的经验，大部分教师还不敢轻易放弃传统教学模式，因此改革都只是蜻蜓点水。此外，许多医学院校的教师除了担任教学工作外，一般还兼顾临床和科研工作，导致部分教师花在教学工作上的时间很少，教学责任心不够强烈，在实践教学中只重点讲授如何进行基本的技能操作，而忽视学生练习的质量[5]。

3.1.2 学生缺乏自主学习意识　理论知识的学习长期以来都是以课堂听课为主，学生形成了被动的学习习惯，不喜欢独立思考、提出问题[6]。而且学生普遍对考试分数最为在乎，他们认为理论课程的考试通常较难，容易挂科，而操作类的考试教师一般不会轻易为难学生，都会让学生一次过，因此学生把大量的学习时间都拿来啃书本和刷题，很少在课下主动练习技能操作。

3.1.3 学校见习安排欠合理　见习是从理论迈向实践的重要过渡阶段，是学生踏进临床的第一步。而学校在这一阶段的教学安排中，为本科生安排的见习时间较少，且通常只强调对学生进行理论知识的巩固和操作技能的训练，而没有重视对临床实践的基础——医学人文能力的培养。这就导致见习时学生普遍缺乏与患者沟通的心理准备，在与患者沟通时常表现得紧张、焦虑、不自信，不容易得到患者的信任，也就很难让患者配合其进行临床技能的训练，继而大大影响实践的教学质量[7]。

3.2 实习不被重视

3.2.1 带教老师无暇顾及　随着老百姓就医意识越来越强，各大医院的患者越来越多，许多临床的带教老师都忙于自己的本职工作而无暇带教工作，导致学生在实习时往往充当"苦力"的角色，每天大部分任务只有写病历病程、贴化验单、替老师带领病人做检查等，根本没有时间学习临床技能。

3.2.2 实习学生不能完全投入　实习期间许多学生忙于考研，不能安心实习，甚至部分学生直接停止实习，完全投入到备考中；还有部分学生即使不用考研，也要为找工作奔波于各大招聘会，在医院实习的时间少之又少[8]。

3.2.3 就医患者不配合　近几年医患关系变得紧张，医疗纠纷不断发生，带教老师根本不敢放手让学生进行复杂的操作，即使是一些简单的操作，也会因为患者对实习生的不信任而不配合，这些都大大减少了学生学习各种临床技能的机会，不利于学生创新实践能力的培养，更不利于培养学生的综合能力[9]。

4 医学类本科生创新实践能力培养方法

4.1 完善实践教学考核制度，提高师生关注度

目前学校考核学生的方式主要以理论考试为

主,考核制度也在教育者几十年的摸索中日趋成熟,而操作类的考试设计得还不够完善,导致教师和学生对操作类考试的重视程度远远不及理论考试。因此,完善实践教学的考核制度是非常有必要的,比如在每节课上课的时候都先安排一次以小组为单位的考核,3~4人/组,考核方式为操作考试,主要检验学生对上一节课学习内容的掌握情况,考核成绩占期末考核的40%;下课时再抽查该节课学过的内容,做错者不扣分,做对着可根据表现加分,占期末考核的10%;而期末考核时教师也应积极指出学生的错误,按实际情况给分,切忌放水。

4.2 缩短课堂时间,增加实践创新活动

医学课程的一大特点是课程门数和课时多,这导致教学的大部分时间都用在了课堂上,而真正能让学生动手的实践课少之又少。为此本文提出优化课程体系这一方法,即按照"少而精"的原则设置必修课。例如将部分医学基础课程如生化、生理、病理生理等重复的内容删减,整合为人体机能学,既减少了课时,使教学内容精炼,同时也能使各学科轻松对接。另外,多出来的实践课可为学生安排实验室的学习,同时延长实验室开放时间,让学生有充足的时间在教学模型上进行练习,提高操作技能。如果条件允许,还可通过开办临床操作技能的比赛来激发学生的创新实践能力[10]。

当然,缩短课堂时间的同时必须要保证课堂的质量,为此本文提出利用翻转课堂结合互联网教学模式提高学生的学习效率。课前学生们通过自学课本和登录教学网站观看教师提前准备好的教学视频,自行完成原本应在课堂上完成的理论知识的学习,并在课前的学习中发现和总结问题,学生们带着问题上课,而课堂变成了教师与学生甚至学生与学生之间互动的场所,包括答疑解惑、知识运用等,从而提高了课堂学习的效率,也为后面实操训练打下良好的基础[11-12]。

除了常规的授课环节,课余时间的合理利用也是培养学生创新实践能力的好机会。首先,在课余时间可按照研究生科研培训课程为本科生开设科研基础知识及技能专项培训的选修课,为广大零基础的本科生投身科研事业提供了捷径[13]。其次,学校应鼓励学生积极参与诸如"挑战杯"这样的大型科技学术竞赛,提高学生的科研精神和创新能力。再次,学校还可每月举办1次人文讲座,既能切入社会热点,拓展学生的知识面,也可为学生有效地营造浓厚的人文氛围,这是对课堂教学的有益补充。

4.3 临床见习注重培养医学人文能力

在传统的见习安排中,学生通常是在没有做任何准备的情况下就直接去医院见习,多数人初来临床,感觉一头雾水,而且见习时间不长,往往学不到什么东西就结束了。所以,在见习前应对学生先进行相关的教育,比如见习中需要注意的方面,可能遇到的问题以及从见习中应学到哪些内容等等,让学生能够在见习前做到心中有数,带着目的去见习[14]。另外,由于学生在见习时要开始真正和患者进行沟通,为了让学生在沟通的过程中不紧张,有自信地掌握患者的第一手资料,应让学生先学会处理好与患者之间的关系。比如让学生在正式见习前对住院患者先进行为期1周的陪护工作,全面感受患者的就医体验,学会站在患者的角度思考问题,同时也希望能通过1周的陪护让患者尽可能了解医生,信任医生,在具体实践中处理好医患关系。这不仅能对临床见习及未来的实习起到积极作用,也对培养学生良好的医学人文能力,对学校能输出大批高素质医学人才起到至关重要的作用[15]。

4.4 改变教学模式,合理安排实习

实习作为本科生教学环节的一大重头戏,教师和学生都应高度重视。首先,实习伊始,实习基地应根据本院的实际情况对学生进行岗前培训,主要包括工作环境、规章制度、病历书写、如何自我保护等等,让学生做好充分的准备再上临床。其次,每一次入科时,科室先对学生进行摸底考试,了解学生的综合水平,有针对性的选择带教进行实习。再次,实习期间带教需不断尝试新的实习带教方法:①开展以问题为导向的教学方法结合案例教学法,让学生积极参与其中的同时也培养其主动思考、分析及解决问题的能力[16]。②每周开展一次以学生为主导的病例讨论,培养临床思维,为学生尽可能提供实习中的主动权[17]。③每周增加一次研讨交流环节,模拟专家会诊制,提高实战能力,培养学生临床思维。④引用国外的虚拟现实技术,利用该技术模拟管理病人,从而锻炼学生独自管理病人的能力,甚至可利用该技术进行大规模微创手术练习,为今后的临床工作打下坚实基础[18]。最后,出科时要求学生上交2~3份完整大病历,并安排严格的出科考试。在整个实习期间,学校要加强与实习医院的联系,与医院共同管理学生的实习工作。

5 结语

创新是一个民族进步的灵魂,是一个国家兴旺发达的不竭源泉,也是中华民族最鲜明的民族禀赋。医学生拥有创新实践能力可以促进综合能力的发展。本文尝试通过从完善实践教学考核制度,提高师生关注度;缩短课堂时间,增加实践创新活动;临床

见习注重培养医学人文能力；改变教学模式，合理安排实习几个方面培养学生创新实践能力，旨在提高医学生的综合能力，为培养能适应21世纪医疗大环境的高素质医学人才奠定基础。

参考文献:

[1] 王　磊. 培养学生综合能力的临床医学教学改革[J]. 人力资源管理, 2016, (3): 100-1.
[2] 王雪芳, 刘艳明, 申　健, 等. 临床医学专业学生创新思维与实践能力培养探索[J]. 河北北方学院学报:自然科学版, 2015, 31(5): 102-3.
[3] 杜　华, 曾志嵘, 周增桓. 培养医学生创新能力与实践能力的探索[J]. 医学教育探索, 2009, 8(2): 211-3.
[4] 王金昌, 冯星明. 见习医学生综合能力培养探讨[J]. 医药世界, 2009, 11(10): 615.
[5] 罗　萍. 医学生临床思维能力培养的探讨[J]. 大理学院学报:综合版, 2011, 10(8): 91-3.
[6] 宋　凡, 杨光耀, 亓来华. 临床医学生临床思维能力的培养分析[J]. 中国继续医学教育, 2017, 9(1): 39-40.
[7] 王　欣, 尹维刚. 基于培养学生综合能力的临床医学教学改革[J]. 宁波大学学报:教育科学版, 2011, 33(6): 103-5.
[8] 王　萍. 浅谈医学生临床实践能力培养[J]. 时代教育, 2015, (21): 244.
[9] 程　琳, 李　飞, 王龙光, 等. 医学生临床实践技能培养存在的问题及对策[J]. 中国中医药现代远程教育, 2014, 12(10): 142-3.
[10]宋国权, 张　静, 李　红, 等. 提高五年制临床医学生动手能力的创新与实践[J]. 牡丹江医学院学报, 2012, 33(3): 87-9.
[11]尹战海, 程青青, 李志强. 基于翻转课堂的临床医学教学模式研究[J]. 中国医药导报, 2016, 13(7): 153-6.
[12]张玉佩, 孔怡琳. 中医学专业本科实验课程体系的创新与实践[J]. 中国医药科学, 2016, 6(7): 67-9.
[13]张　珉, 张　忠. 教学型医学院本科生科研创新能力培养研究[J]. 卫生职业教育, 2016, 34(8): 1-2.
[14]刘　丽. 基于培养学生综合能力的临床医学教学改革[J]. 大家健康: 中旬版, 2013, 7(8): 188-9.
[15]贾　龙. 培养学生综合能力的临床医学教学改革[J]. 开封教育学院学报, 2015, 35(1): 164-5.
[16]何晓瑾, 汪　悦, 周学平. 运用PBL模式优化医学专业临床课程教学初探[J]. 江苏高教, 2014, (5): 102-3.
[17]姜小敢, 鲁卫华, 金孝岠. 学生主导型病例讨论带教模式培养实习生临床综合能力研究[J]. 中国医学创新, 2017, 14(10): 67-70.
[18]黑　匣. 虚实的力量: 医学里的VR世界正在改变着什么? [EB/OL] [2017-06-13]. http://www.leiphone.com/news.

(上接第378页)

[11]李爱军. 胺碘酮致静脉炎的原因分析及护理[J]. 中国病案, 2016, 17(3): 84-6.
[12]苏严琳. 多巴胺致静脉炎的原因分析及护理进展[J]. 中西医结合护理: 中英文, 2016, 2(4): 167-70.
[13]王　萍, 金立秀, 李海凤. PICC所致静脉炎的原因分析及护理干预[J]. 护士进修杂志, 2015, 30(1): 75-6.
[14]谢泽荣, 罗艳丽, 肖凤鸣. 优质护理预防静脉输液所致静脉炎的效果[J]. 中西医结合护理: 中英文, 2017, 3(2): 50-3.
[15]王姗姗, 金　欣. 留置针输液致静脉炎的预防及护理手段[J]. 内蒙古中医药, 2016, 35(6): 153-4.
[16]苏凤霞. 静脉留置针所致静脉炎的预防性和临床护理[J]. 中国医药指南, 2016, 14(34): 216-7.
[17]姚　阳. 左氧氟沙星致静脉炎的原因及护理[J]. 全科护理, 2016, 14(23): 2445-8.
[18]龙　玲. PICC置管所致静脉炎护理的研究进展[J]. 中国社区医师, 2017, 33(7): 14-14.
[19]董燕琴, 邓代金. 中药外敷治疗输液性静脉炎的效果分析及护理[J]. 中国中医药现代远程教育, 2015, 13(24): 119-21.
[20]谭　慧. 舒适护理对中心静脉导管患者心理及护理满意度的影响[J]. 实用临床医药杂志, 2014, 18(24): 207-8.